

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
«ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА»**



Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Охорона ґрунтів і відтворення їх родючості

Освітня програма Агрономія

Спеціальність 201 Агрономія

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол №15 від “17” вересня 2021 р.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Опис дисципліни
3. Структура курсу
4. Система оцінювання курсу
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу
6. Ресурсне забезпечення
7. Контактна інформація
8. Політика навчальної дисципліни

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Охорона ґрунтів і відтворення їх родючості
Освітня програма	Агрономія
Спеціальність	201 Агрономія
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Освітній рівень	магістр
Статус дисципліни	основна
Курс / семестр	1 курс / 2 семестр
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 26 год. Практичні заняття – 14 год. Самостійна робота – 140 год.
Мова викладання	українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/

2. Опис дисципліни

Охорона ґрунтів стає нині особливо актуальною в зв'язку із зростаючим приростом населення Землі та продовольчою проблемою, яка для багатьох країн є досить гострою.

Світові продовольчі ресурси складаються з рослинних продуктів, продуктів тваринництва і біологічних запасів морів. Збільшення продуктів перших двох груп можливе лише при раціональному землекористуванні.

Мета та цілі курсу:

Мета курсу: ознайомити студентів з теоретичними і практичними проблемами пов'язаними з відтворенням родючості ґрунтів; сформувати вміння оцінки родючості та здійснювати заходи із прогнозування, планування раціоналізації використання і охорони земель незалежно від форм власності і господарювання.

Завдання курсу: здобуття відповідного обсягу теоретичних, методологічних знань та практичних навичок з оцінювання та прогнозування стану ґрунтового покриву, раціонального використання ґрунтів, збереження та відтворення їх родючості.

В результаті вивчення курсу студент повинен

знати:

- ✓ сучасний стан земельних ресурсів України;
- ✓ принципи оптимізації структури сільськогосподарських угідь;
- ✓ методологічні основи моніторингу земельних ресурсів;
- ✓ причини та наслідки розвитку основних процесів деградації ґрунтів;
- ✓ особливості раціонального використання еродованих, кислих, засолених, осушених, техногенно і радіонуклідно забруднених ґрунтів;
- ✓ заходи щодо запобігання деградаційним процесам;
- ✓ етапи та основні напрями рекультивациі порушених ґрунтів.

вміти:

- ✓ здійснювати аналіз стану ґрунтового покриву;
- ✓ визначати стійкість земельних ресурсів, оцінювати ступінь та небезпеку прояву деградаційних процесів для конкретних територій;
- ✓ аналізувати організацію землекористування для конкретної території.

Компетентності:

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу;
- ЗК 3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми;

ЗК 5. Здатність розробляти проекти та управляти ними;

СК 3. Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технології вирощування сільськогосподарських культур.

СК 4. Здатність оцінювати придатність земель для вирощування сільськогосподарських культур з урахуванням вимог щодо забезпечення кількості та якості продукції;

СК 6. Здатність презентувати результати професійної та наукової діяльності фахівцям і нефахівцям;

СК 7. Здатність самостійно організувати та проводити наукові дослідження з використанням загальноприйнятих методів і стандартів ґрунтових та рослинних зразків;

СК 8. Здатність до розробки та викладання навчальних дисциплін у закладах вищої та фахової перед вищої освіти.

Програмні результати навчання:

ПРН 3. Розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проекти в сфері агрономії з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, технічних, соціальних, правових та екологічних аспектів;

ПРН 7. Розробляти та реалізовувати проекти екологічно-безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності;

ПРН 8. Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики;

ПРН 12. Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, в тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов.

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	Земля як складова навколишнього природного та об'єкт правової охорони	Ознайомитись із теоретичними основами охорони земель.	Тестування за темою. Виконання самостійної роботи.
2.	Правовий режим земель сільськогосподарського призначення.	Розглянути поділ земель на категорії відповідно до їх цільового призначення, поняття і склад земель сільськогосподарського призначення. Проаналізувати особливості правового режиму земель сільськогосподарського призначення.	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
3.	Правовий режим земель інших категорій.	Поняття та склад природно-заповідного фонду і природоохоронного призначення. Правовий режим земель оздоровчого та рекреаційного призначення. Правовий режим земель історико-культурного призначення. Поняття і загальна характеристика правового режиму земель лісового та водного фонду Правове регулювання	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання

		використання земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення	самостійної роботи.
4.	Охорона та раціональне використання земель, як основна умова їх збереження.	Ознайомитись та вивчити стан земельних ресурсів України, розглянути основні вимоги щодо їх охорони.	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
5.	Правове регулювання землеустрою та ведення державного земельного кадастру, як засобів ефективного та раціонального використання земельних ресурсів.	Вивчити поняття і зміст землеустрою. Розглянути державний земельний кадастр, значення його ведення, державна реєстрація, облік кількості та якості земельних ділянок, бонітування ґрунтів.	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
6.	Державний контроль за використанням та охороною земель в Україні.	Розглянути та вивчити поняття, завдання і значення державного контролю за використанням та охороною земель. Система органів, що здійснюють земельний контроль в Україні. Проаналізувати методи здійснення державного контролю за використанням та охороною земель.	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
7	Юридична відповідальність за порушення земельного законодавства.	Поняття юридичної відповідальності за земельні правопорушення. Земельне правопорушення як підстава юридичної відповідальності. Види юридичної відповідальності за земельні правопорушення.	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
8	Забруднення земель та норми щодо деградації земель.	Розглянути та вивчити забруднення земель: загальна характеристика та правове регулювання. Загальні положення про деградацію. Види деградації ґрунтів. Діагностичні критерії деградації ґрунтів. Правове регулювання питання деградації земель. Стан земель на прикладі Івано-Франківської області	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
9	Основи протиерозійного захисту території.	Розглянути принципи захисту ґрунтів від водної ерозії. Агротехнічні протиерозійні заходи. Протиерозійна ефективність сільсько-	Тестування за темою. Виконання

		господарських культур. Грунтозахисні сівозміни. Агролісомеліоративні та лукомеліоративні протиерозійні заходи. Гідротехнічні протиерозійні заходи.	практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
10	Рациональне використання схилівих земель.	Розглянути та вивчити грунтозахисну контурно-меліоративну систему землекористування. Диференційоване використання земельних ресурсів. Контурно-смугова організація території. Фізичні та математико-статистичні моделі прогнозування твердого змиву та стоку. Принципи захисту земель від водної ерозії. Система протиерозійних заходів. Протиерозійно стійкий агроландшафт (поняття, основні принципи створення.	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
11	Система протидефляційних заходів.	Розглянути прогнозування дефляції на основі фізичних та математико-статистичних моделей. Протидефляційна агротехніка. Поєднання протиерозійних і протидефляційних заходів у регіонах спільного прояву	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
12	Дегуміфікація ґрунтів.	Розглянути та вивчити причини та наслідки де гуміфікації. Методи відтворення запасів гумусу в ґрунтах. Відтворення запасів гумусу за різних технологій обробітку ґрунту – традиційної, мінімальної, нульової.	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
13	Біологічна та агрохімічна деградація	Розглянути та вивчити основи поняття про біологічну деградацію та токсифікацію ґрунту. Заходи боротьби із біологічною деградацією. Застосування бактеріальних препаратів для підвищення та відтворення родючості ґрунтів. Поняття про агрохімічну деградацію. Збалансоване використання мінеральних добрив – поняття, значення для відтворення родючості ґрунту.	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
14	Меліорація та використання радіаційно забруднених ґрунтів.	Розглянути та вивчити джерела і наслідки радіонуклідного забруднення ґрунтів.	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
15	Рекультивация порушених	Розглянути та вивчити Загальні вимоги до рекультивации земель. Класифікація порушених земель для рекультивации. Напрями	Тестування за темою.

	грунтів.	рекультивациі. Критерії вибору напрямку рекультивациі.	Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
16	Оптимізація структури сільсько-господарських ландшафтів.	Розглянути поняття про адаптивно-ландшафтне землеробство. Оптимізація структури сільськогосподарських ландшафтів. Консервація земель. Напрями використання земель, що виводяться із інтенсивного використання.	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
17	Моніторинг ґрунтового покриву.	Розглянути поняття про екологічний моніторинг. Види моніторингу (фоновий, базовий, кризовий, науковий). Моніторинг ґрунтового покриву. Установи та відомства, що здійснюють моніторинг ґрунтів в Україні. Методи дистанційного моніторингу ґрунтового покриву. Нормативи основних типових ознак еталонного ґрунту. Структура і зміст еколого-агрохімічного паспорта.	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.

4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекція	-
Практичне заняття	25
Самостійна робота	10
Індивідуальне завдання	15
Екзамен (у II семестрі).	50
Максимальна кількість балів	100

5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Види навчальної роботи	Навчальні тижні																	Разом
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Лекції																		-
Практичні з-тя		4		4		4		4		4		5						25
Самостійна р-та														10				10
Індивідуальні завдання																15		15
Екзамен																	50	50
Всього за тиж-нь		4		4		4		4		4		5		10		15	50	100

Шкала оцінювання: вузу, національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
80 – 89	B	добре	
70 – 79	C		
60 – 69	D	задовільно	
50 – 59	E		
26 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-25	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедіа, лабораторії, комп'ютери та інше
Література	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Булигін С.Ю. Формування екологічно сталих агроландшафтів: підруч. К.: Урожай, 2005. 300 с. 2. Дегтярьов В.В. Охорона і відновлення родючості ґрунтів: цикл лекцій для студентів ОС «магістр» спеціальності 201 «Агрономія» освітньо-наукової програми «Експертна оцінка ґрунтів» Харків: Стил-Издат, 2017. 257 с. 3. Охорона ґрунтів і відтворення їх родючості: навч. посіб. / В.О. Забалуєв, А.Д. Балаєв, О.Г. Тараріко, Д.Г. Тихоненко, В.В. Дегтярьов, О.Л. Тонха, О.В. Піковська, Д.В. Гавва, О.С. Жернова, О.І. Козлова. Харків: ФОП Бровін О.В., 2017. 348 с. 4. Закон України “Про охорону земель” № 962–IV: Прийнятий 19 червня 2003 року // Офіц. Вісн. 2003. № 29. С. 1431. 5. Земельний кодекс України. Л.: НВФ “Українські технології”, 2001. 80 с. 6. Земельні ресурси України / За ред. В.В. Медведєва, Т.М. Лактіонової. К.: Аграрна наука, 1998. 150 с. 7. Методика суцільного ґрунтово–агрохімічного моніторингу сільськогосподарських угідь Керівний документ. К: 1994. 162 с. 8. Охорона ґрунтів: Підручник / М.К. Шидула, О.Ф.Гнатенко, Л.Р. Петренко, М.В. Капшик. 2-ге вид., випр. К.: Т-во Знання”, КОО, 2004. 398 с. 9. Оцінка і прогноз якості земель: навч.посіб. [Булигін С.Ю., Барвінський А.В., Ачасова А.О., Ачасов А.Б.] ХНАУ. Харків, 2008. 237 с. 10. Позняк С.П., Красєха Є.Н., Кіт М.Г. Картографування ґрунтового покриву. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. 500 с. 11. Природний механізм відтворення родючості ґрунтів. Відновлення родючості ґрунтів у ґрунтозахисному землеробстві / [М.К. Шидула та ін.]. К.: ПФ “Оранта”, 1998. С. 208-298. 12. Родючість ґрунтів: Моніторинг і управління / За ред. В.В. Медведєва. К.: Урожай, 1992. 246 с. 	

3. Контактна інформація

Кафедра лісового і аграрного менеджменту	Факультет природничих наук вул. Галицька, 201 каб. 206, 107 тел. (0342) 59-61-66 (0342) 59-61-72 сайт: https://kag.pnu.edu.ua/ E-mail: klam@pnu.edu.ua
Викладач (і) Гостьові лектори	Турак Олег Юрійович
Контактна інформація викладача	oleg.turak@pnu.edu.ua

4. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	Списування під час поточного опитування, виконання практичних завдань, контрольних, модульних робіт та екзамену заборонені. Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття. Текст індивідуальних дослідницьких завдань має обов'язково містити коректні посилання на використану літературу; обов'язково також повинні бути наведені усі цитовані джерела у списку використаної літератури.
Пропуски занять (відпрацювання)	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу. У випадку порушень і зловживань (невідвідування занять більше 50% часу – недопущення до іспиту)
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Додаткові бали	Позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність.

Викладач _____ О. Турак